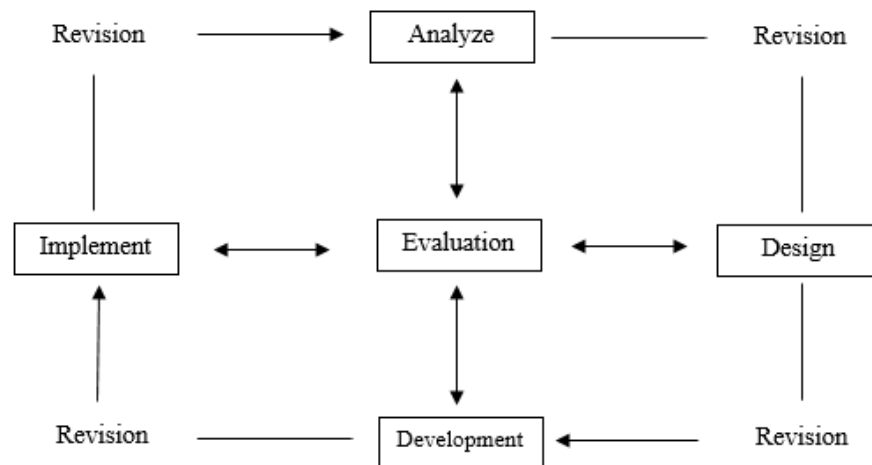


## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). *Research and Development* merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan/mengembangkan produk tertentu, dan menguji kualitas produk tersebut (Silalahi, 2017). Menurut Khalimah, dkk (2017) di bidang pendidikan, penelitian pengembangan adalah jenis penelitian yang bertujuan melahirkan produk untuk pembelajaran yang dimulai dengan analisis kebutuhan, kemudian merancang produk, dilanjutkan dengan pengembangan produk, setelah itu evaluasi produk dan diakhiri dengan revisi serta penyebaran. Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah berupa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis Etnomatematika Candi Singosari. Akan tetapi, pada penelitian ini karna keterbatasan biaya dan waktu maka penyebaran produk tidak dilakukan.

### 1. Model Pengembangan

Desain pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE. Model ini memiliki lima tahap utama, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation*. Berikut merupakan alur penelitian dan pengembangan berdasarkan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick dan Carry (1996):



Gambar 2: Model ADDIE

## 2. Prosedur Pengembangan

Pada tahap *analysis* dilakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan. Analisis kurikulum bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji kurikulum yang berlaku di sekolah dan menetapkan pada kompetensi mana bahan ajar dapat dikembangkan. Analisis kebutuhan digunakan untuk menelusuri etnomatematika yang akan dikembangkan dan diintegrasikan pada pembelajaran. Pada tahap analisis kebutuhan akan digunakan pendekatan etnografi untuk mengkaji ide-ide matematika yang terkandung pada Candi Singosari.

Pada tahap *design* dilakukan pemilihan skema yang sesuai dengan tujuan pengembangan LKPD berbasis etnomatematika ini. Tujuan ini atas dasar masalah pendidikan di Indonesia yang krisis keteladanan bersumber dari krisis kebudayaan nasional. Sehingga berdampak pada tujuan kurikulum 2013 sebagai salah satu pengembangan karakter peserta didik. Kurangnya bahan ajar yang memadai di sekolah yang berkaitan dengan pendidikan karakter juga menjadi salah satu alasan pengembangan LKPD berbasis etnomatematika ini. Langkah selanjutnya yaitu membuat rancangan awal yang disesuaikan dengan struktur atau kriteria LKPD adaptasi dari Katriani (2014), yaitu:

### a. Halaman *cover*

Rancangan *cover* LKPD berbasis etnomatematika terdapat beberapa unsur yang akan dipadukan, yaitu judul, materi, kelas, dan identitas pengarang/editor serta identitas peserta didik (nama, kelas, sekolah).

### b. Daftar Isi

Daftar isi ini akan memudahkan pengguna untuk menemukan halaman tertentu.

### c. Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian, dan Tujuan Pembelajaran

Terdapat halaman yang mencantumkan Kompetensi Dasar, Indikator Pencapaian Kompetensi, dan Tujuan Pembelajaran agar hasil yang didapat sesuai dengan yang diharapkan.

d. Prosedur Kerja

Pada bagian prosedur kerja akan berisi petunjuk penggunaan LKPD dan langkah-langkah yang harus dilakukan pengguna agar tercapainya tujuan pembelajaran. Pada bagian ini juga pengguna akan diberikan stimulus berupa objek etnomatematika berupa gambar bagian-bagian Candi Singosari yang akan dihubungkan dengan konsep matematika bangun ruang sisi datar

e. Tabel Data

Tabel data berisi informasi pendukung dan hasil pengamatan pengguna terhadap gambar-gambar yang telah disediakan sebelumnya. Pengguna akan diarahkan membuat sketsa bangun geometri yang ditemukan pada bagian Candi Singosari disertai dengan ciri-ciri masing-masing bangun.

f. Bahan Diskusi

Pada bagian ini pengguna akan mengasosiasikan matematika, yaitu mencari luas permukaan dan volume dari bangun yang sudah ditemukan sebelumnya dan sudah diberi keterangan ukuran dari bangun tersebut. Kemudian pengguna dapat menuliskan hasil diskusi pada kolom yang sudah disediakan.

Pada tahap *development* dilakukannya pengembangan LKPD berbasis etnomatematika. Produk yang dikembangkan divalidasi oleh validator sesuai dengan bidang keahliannya. Validasi produk dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa orang pakar/ahli, yang tentunya berpengalaman untuk menilai produk LKPD yang telah dirancang. Tujuan validasi desain adalah untuk memeriksa kebenaran komponen yang digunakan, tata bahasa, dan ukuran LKPD dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ditargetkan. Setelah desain produk LKPD divalidasi oleh para ahli, dan mendapatkan saran maka dilakukan perbaikan desain berdasarkan masukan, kritik dan saran dari validator untuk mengurangi kelemahan produk. Validator disini adalah dosen Pendidikan Matematika, ahli desain, dan guru matematika.

Pada tahap *implementation* dilakukan setelah melalui tahap validasi dan revisi, LKPD yang dikembangkan akan diuji cobakan kepada peserta didik. Implementasi dilakukan sebanyak dua kali. Pertama diujicobakan pada skala

kecil, dilakukan dengan simulasi penggunaan produk LKPD, yaitu diuji coba hanya beberapa peserta didik. Setelah disimulasikan, maka dapat dilakukan uji coba pada kelompok terbatas (skala besar), yaitu sebanyak satu kelas. Uji coba terbatas dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 4 Singosari, karena dekat dengan lokasi Candi Singosari sehingga dapat memudahkan peserta didik untuk mengetahui secara langsung bentuk aslinya dan agar tujuan penelitian sebagai implementasi budaya ke dalam bahan ajar tercapai. Peserta didik akan menggunakan produk dalam pembelajaran matematika dan kemudian memberikan penilaian dengan mengisi angket respon peserta didik. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah LKPD yang dikembangkan sudah sesuai dengan kebutuhan peserta didik, didapat dari saran yang peserta didik berikan.

Pada tahap *evaluation* dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan dari LKPD yang telah dikembangkan dan diimplementasikan. Evaluasi bertujuan untuk menganalisis keefektifan dan kepraktisan LKPD yang dikembangkan pada tahap implementasi dan melakukan revisi lanjutan berdasarkan evaluasi pada saat uji coba lapangan. Evaluasi formatif pada tahap *analysis* dilakukan pendamping penelitian atau disebut dosen pembimbing, pada tahap *design*, dan *development* dilakukan oleh ahli atau yang bertindak sebagai validator. Evaluasi sumatif yang dilakukan di akhir tahap *implementation* dilakukan oleh peserta didik dan guru sebagai responden.

### 3. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan merupakan pengumpul data yang telah dirancang dengan baik sehingga mampu mendapatkan informasi dari subjek yang diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar validasi, lembar angket, dan lembar tes. Berikut adalah penjelasan instrumen penelitian yang dipakai untuk meneliti masing-masing aspek:

a. Lembar Validasi

Instrumen ini digunakan untuk mendapatkan aspek kevalidan dari hasil validasi melalui para ahli (validator) terhadap pengembangan LKPD yang disusun. Hasil dari validasi yang berisikan saran akan digunakan sebagai pedoman untuk memperbaiki kekurangan LKPD yang disusun. Lembar validasi LKPD terdiri dari tiga lembar validasi menggunakan persyaratan pengembangan LKPD yang baik adaptasi dari Zahary (2017) yang telah disesuaikan dengan kebutuhan. Lembar validasi yang diadaptasi yaitu lembar validasi materi, konstruksi dan bahasa yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan masing-masing lembar validasi akan diberikan kolom saran terhadap setiap pertanyaan/soal yang dijawab untuk mendapatkan informasi dari validator yang lebih akurat, yaitu sebagai berikut:

1) Lembar Validasi Materi

Validasi materi bertujuan untuk mengetahui kemampuan LKPD yang disusun dalam mmencapai kompetensi dasar dan indikator yang ditetapkan. Lembar validasi materi dirancang dengan kisi-kisi dan jumlah butir soal sebagai berikut:

Tabel 2. Kisi-Kisi Pertanyaan untuk Lembar Validasi Materi

No.	Kisi-Kisi	Butir Soal
1.	Isi dari LKPD yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	1
2.	Isi dari LKPD yang disajikan sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	1
3.	Isi dari LKPD dapat membantu siswa memahami konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari	1
4.	Kebenaran konsep bangun ruang sisi datar sesuai dengan yang dijelaskan matematikawan	1
5.	Isi dari LKPD yang disajikan dapat menambah pemahaman dan pengertian peserta didik pada informasi yang disampaikan	1
6.	Keterkaitan contoh dengan materi yang disajikan	1
7.	Penyajian materi yang disusun secara sistematis dan logis	1
8.	Soal-soal evaluasi pada LKPD sesuai dengan indikator pencapaian kompetensi	1
9.	LKPD berpusat pada peserta didik atau memuat pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik	1
10.	LKPD ini mendukung tujuan belajar peserta didik	1
11.	Penyajian LKPD ini sesuai dengan tingkat pemikiran	1

	peserta didik	
12.	Ukuran LKPD, tulisan dan gambar Candi dalam LKPD ini proporsional	1
13.	Kelengkapan materi dan contoh kasus	2
14.	Rasa ingin tahu peserta didik	1
Total Butir Soal		15

## 2) Lembar Validasi Konstruksi

Validasi konstruksi dilakukan untuk menilai kesesuaian antara bagian-bagian yang ditetapkan pada pengembangan LKPD berbasis etnomatematika. Oleh karena itu, dirancang lembar validasi konstruksi dengan kisi-kisi pertanyaan dan jumlah butir soal sebagai berikut:

Tabel 3. Kisi-kisi Pertanyaan untuk Lembar Validasi Konstruksi

No.	Kisi-Kisi	Butir Soal
1.	Kesesuaian antara struktur dan format LKPD yang telah ditentukan, yaitu mengandung judul, tema, kelas, dan semester, kompetensi dasar, indikator pencapaian, dan tujuan pembelajaran, prosedur kerja, tabel data, bahan diskusi yang berisikan pertanyaan-pertanyaan dan hasil diskusi	5
2.	Kesesuaian penulisan LKPD dengan syarat teknis penulisan, yaitu penggunaan huruf cetak, penggunaan tanda/keterangan yang menjadi pembeda kalimat perintah dengan jawaban peserta didik, mengandung informasi pendukung dan terdapat daftar isi untuk mempermudah penggunaan LKPD, menggunakan huruf tebal yang agak besar untuk topik, dan menggunakan tidak lebih dari 10 kata dalam satu baris	5
3.	Desain LKPD tampak sesuai pada hal-hal berikut, yaitu ukuran LKPD sesuai standar, keberadaan gambar dapat menyampaikan pesan, mengusahakan keserasian dalam perbandingan besarnya huruf dengan gambar, memiliki kombinasi antara gambar dan tulisan bersifat menarik perhatian, dan kerapian jarak spasi antar bagian dalam isi LKPD	5
Total Butir Soal		15

## 3) Lembar Validasi Bahasa

Validasi bahasa dilakukan untuk menilai ketepatan bahasa yang dipakai pada pengembangan LKPD berbasis etnomatematika. Oleh karena itu, dirancang lembar validasi bahasa dengan kisi-kisi pertanyaan dan jumlah butir soal sebagai berikut:

Tabel 4. Kisi-kisi Pertanyaan untuk Lembar Validasi Bahasa

No.	Kisi-Kisi	Butir Soal
1.	Kelengkapan isi	1
2.	Menggunakan kalimat sederhana dan tidak mengandung arti ganda	2
3.	Penggunaan kalimat sesuai dengan pesan yang ingin disampaikan	1
4.	Bahasa yang digunakan sesuai EYD	1
5.	Memberikan penekanan pada proses untuk menemukan konsep	1
6.	Pesan yang disajikan dalam LKPD menggunakan bahasa yang mampu mendorong peserta didik mempelajari materi secara tuntas	1
7.	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan tingkat kedewasaan peserta didik	1
8.	Menggunakan struktur kalimat yang jelas	1
9.	Menggunakan lebih banyak ilustrasi daripada kata-kata	1
10.	Pesan yang disajikan dalam LKPD menggunakan bahasa yang mampu mendorong peserta didik memahami arti keberagaman budaya	1
Total Butir Soal		11

Ketiga lembar validasi berupa pertanyaan tertutup dengan empat pilihan jawaban dan penskoran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Pilihan Jawaban untuk Lembar Validasi

Jawaban	Skor
Kurang Sekali	1
Kurang	2
Baik	3
Sangat Baik	4

#### 4) Lembar Validasi Angket Respon

Validasi angket dilakukan untuk menilai ketepatan isi dan bahasa yang dipakai pada angket respon peserta didik dan guru. Oleh karena itu, dirancang lembar validasi angket respon dengan kisi-kisi pertanyaan dan jumlah butir soal sebagai berikut:

Tabel 6. Kisi-kisi Pertanyaan untuk Lembar Validasi Angket Respon Peserta Didik

No.	Kisi-Kisi	Butir Soal
1.	Petunjuk pada angket jelas	1
2.	Kalimat tidak menunjukkan penafsiran ganda	1
3.	Pernyataan pada anket dapat mengukur respon peserta didik dan mengukur manfaat LKPD	2
4.	Bahasa yang digunakan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baku	1
5.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti	1
6.	Penggunaan kata atau istilah sesuai dengan level peserta didik	1
Total Butir Soal		7

Tabel 7. Kisi-kisi Pertanyaan untuk Lembar Validasi Angket Respon Guru

No.	Kisi-Kisi	Butir Soal
1.	Petunjuk pada angket jelas	1
2.	Kalimat tidak menunjukkan penafsiran ganda	1
3.	Pernyataan pada anket dapat mengukur respon guru dan mengukur manfaat LKPD	2
4.	Bahasa yang digunakan sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baku	1
5.	Bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dimengerti	1
6.	Penggunaan kata atau istilah dapat dimengerti	1
Total Butir Soal		7

Lembar validasi angket respon tersebut berupa pertanyaan tertutup dengan empat pilihan jawaban dan penskoran dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Pilihan Jawaban untuk Lembar Validasi Angket Respon

Jawaban	Skor
Kurang Sekali	1
Kurang	2
Baik	3
Sangat Baik	4

#### b. Lembar Angket

Angket merupakan metode pengumpulan data yang lebih efisien, karena mengingat telah diketahui dengan pasti variabel yang akan diukur dan apa yang diharapkan responden sesuai dengan tujuan pengembangan LKPD ini (Putri, Susanti, & Dintarini, 2016). Penulisan angket pada penelitian ini, menggunakan prinsip penulisan angket yang meliputi beberapa faktor, yaitu:



isi dan tujuan pertanyaa, bahasa yang digunakan mudah, pertanyaan tidak berarti ganda, pertanyaan tidak mengarahkan, panjang pertanyaan, tidak menanyakan hal-hal yang sudah lupa, dan urutan pertanyaan (Sugiyono, 2016). Lembar angket ini adalah instrumen untuk aspek kepraktisan. LKPD yang dikembangkan dikatakan praktis dinilai dari keterlaksanaan pengembangan LKPD berbasis etnomatematika dan melihat pendapat kemenarikan dari LKPD dengan menggunakan angket respon peserta didik dan angket respon guru. Angket ini disebarakan setelah peserta didik menggunakan LKPD yang diujikan. Masing-masing lembar angket akan diberikan kolom saran terhadap setiap pertanyaan/soal yang dijawab untuk mendapatkan informasi dari responden yang lebih akurat. Adapun instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Lembar Angket Respon Peserta Didik

Angket ini bertujuan untuk mengetahui pendapat peserta didik terhadap kemenarikan LKPD, dinilai dari respon peserta didik.

Tabel 9. Lembar Angket Respon Peserta Didik

No.	Indikator	Butir Soal
1	LKPD menggunakan bahasa yang mudah dipahami	1
2	Dari setiap kegiatan pada LKPD ini saya dapat memahami konsep matematika khususnya bangun ruang sisi datar pada budaya lokal	2
3	Setelah saya menemukan konsep materi dengan LKPD ini saya percaya bahwa saya akan berhasil dalam menjawab setiap pertanyaan pada materi tersebut	1
4	Isi LKPD ini sangat bermanfaat bagi saya	2
5	Gaya penyajian LKPD ini tidak membosankan	2
6	Dari LKPD ini saya dapat belajar tentang budaya lokal dan memahami perbedaan agama	1
7	Jenis huruf sesuai dengan saya sehingga saya dapat membaca dengan jelas	1
8	Contoh-contoh soal dalam LKPD ini membantu saya memahami materi	1
9	Petunjuk kegiatan LKPD jelas sehingga mempermudah saya dalam menjawab pertanyaan	2
10	LKPD ini membuat saya tertarik untuk belajar tentang budaya lebih dalam	2
Total Butir Soal		15

## 2) Lembar Angket Respon Guru

Angket ini bertujuan untuk memperoleh informasi dari guru tentang tercapainya kebutuhan guru mengenai materi pada LKPD. Guru yang akan memberi respon adalah guru yang berbeda dengan guru sebagai validator.

Tabel 10. Lembar Angket Respon Guru

No.	Indikator	Butir Soal
1	Kesesuaian isi materi dengan tingkatan kelas	1
2	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1
3	Kesesuaian objek etnomatematika dengan konsep yang disajikan	1
4	Kesesuaian materi dengan indikator pencapaian kompetensi	1
5	Penggunaan kata kerja operasional pada rumusan indikator	1
6	Kesesuaian kontekstualitas materi yang disajikan dengan budaya lokal	1
7	Penggunaan kalimat yang mudah dipahami	1
8	Penggunaan bahasa yang komunikatif	1
9	Penggunaan kalimat yang menarik perhatian peserta didik	1
10	Desain LKPD yang menarik minat peserta didik	1
Total Butir Soal		10

Lembar angket respon peserta didik dan respon guru berupa pertanyaan tertutup dengan empat pilihan jawaban dan penskoran dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. Pilihan Jawaban untuk Lembar Angket Respon Peserta Didik dan Guru

Jawaban	Skor
Sangat tidak setuju	1
Tidak setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

## c. Lembar Tes

Lembar tes ini digunakan untuk meneliti aspek keefektifan. Aspek keefektifan dilihat nilai hasil tes yang telah disediakan dalam LKPD tersebut dan ditentukan dari ketuntasan peserta didik berdasarkan KKM Standar Nasional. Soal-soal yang digunakan dalam tes berupa 5 soal esai yang diadaptasi dari Buku Matematika Guru dan Siswa Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan

Republik Indonesia Edisi Revisi 2017. Berikut ini adalah kisi-kisi soal yang akan digunakan:

Tabel 12. Kisi-Kisi Soal tes yang tersedia di dalam LKPD

No	Kisi-Kisi	Butir Soal
1.	Menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar yang diketahui sisi-sisinya	1
2.	Menentukan Luas permukaan prisma jika alasnya berbentuk belah ketupat yang diketahui diagonalnya dan tingginya	1
3.	Menentukan luas permukaan dan volume bangun datar gabungan berdasarkan gambar yang disediakan dan diketahui ukurannya	1
4.	Diketahui sebuah balok padat yang terbuat dari batu-bata dengan luas alas dan tinggi balok. Tentukan minimal uang yang dikeluarkan jika diketahui harga balok per balok dan ukuran balok cm <sup>3</sup>	1
5.	Menentukan volume sebuah prisma tegak dengan alas segitiga yang diketahui panjang sisi-sisinya dan rusuk tegaknya	1
Total Butir Soal		5

#### 4. Teknik Analisis Data

Data hasil validasi dari validator dianalisis dengan menggunakan rata-rata skor/koeffisien validitas dari setiap aspek.

##### a. Aspek Data Kevalidan LKPD

Penentuan nilai rata-rata total aspek kevalidan LKPD yang digunakan dalam penelitian ini merupakan langkah-langkah yang dituliskan Sugiyono (2016), sebagai berikut :

- 1) Merekapitulasi data penilaian kevalidan model ke dalam tabel yang meliputi indikator ( $I_{ij}$ ), aspek ( $A_i$ ), dan nilai ( $V_a$ ), untuk masing-masing validator.
- 2) Menentukan rata-rata nilai untuk setiap aspek dengan rumus:

$$A_i = \frac{\sum_{j=1}^n I_{ij}}{n}$$

Keterangan:  $A_i$  = rata-rata nilai untuk aspek ke- $i$

$I_{ij}$  = nilai untuk indikator ke- $j$  aspek ke- $i$

$n$  = banyaknya indikator dalam aspek

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang telah tersedia di dalam tabel.

- 3) Menentukan nilai  $Va$  atau rata-rata total dari semua aspek dengan rumus:

$$V_a = \frac{\sum_{j=1}^n A_i}{n}$$

Keterangan:  $A_i$  = rata-rata nilai untuk aspek ke- $i$

$Va$  = rata-rata nilai total untuk semua aspek

$n$  = banyaknya aspek

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom yang telah tersedia di dalam tabel. Selanjutnya nilai  $Va$  atau nilai rata-rata total dirujuk pada interval penentuan tingkat kevalidan LKPD pada tabel berikut :

Tabel 13. Interval Pengkategorian Kevalidan LKPD (Sugiyono, 2016)

Besarnya $Va$	Kategori
$1 \leq Va < 2$	Tidak valid
$2 \leq Va < 3$	Kurang valid
$3 \leq Va < 4$	Valid
$Va = 4$	Sangat valid

Keterangan :  $Va$  = nilai rata-rata total sebagai penentuan kevalidan

LKPD yang dikembangkan dalam penelitian ini dikatakan valid dan dapat diuji cobakan apabila telah mencapai kategori valid atau sangat valid.

b. Aspek Data Kepraktisan LKPD

Untuk menganalisis kepraktisan dari LKPD berbasisi etnomatematika, dilihat dari hasil keterlaksanaan LKPD berdasarkan angket respon peserta didik dan respon guru dengan langkah-langkah yang diadaptasi dari Sabilah (2016), yaitu sebagai berikut:

- 1) Menjumlahkan skor total pada setiap peserta didik untuk setiap indikator
- 2) Mencari rata-rata setiap indikator
- 3) Pemberian nilai kepraktisan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\overline{PR} = \frac{\sum_{i=1}^n \overline{RA}}{n}$$

Keterangan:  $\overline{PR}$  = rata-rata total kepraktisan

$\overline{RA}$  = rata-rata indikator ke- $i$

$n$  = banyaknya indikator

Hasil yang diperoleh kemudian ditulis pada kolom dalam tabel yang sesuai. .

c. Aspek Data Keefektifan LKPD

LKPD yang telah divalidasi dan memenuhi kriteria sangat valid atau valid, kemudian diuji cobakan pada skala kecil. Hasil uji coba LKPD dianalisis untuk mengetahui keefektifan yang dilihat dari rata-rata persentase banyak peserta didik yang memenuhi nilai KKM. Kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis keefektifan LKPD menggunakan langkah-langkah yang dituliskan oleh Cahyani (2014), yaitu sebagai berikut:

- 1) Membuat pedoman penskoran
- 2) Menentukan skor maksimal
- 3) Penskoran dihitung/dinilai dilihat dari ketuntasan peserta didik terhadap KKM Standar Nasional yaitu 75
- 4) Setelah skor diperoleh, kemudian menghitung persentase banyaknya peserta didik yang tuntas menggunakan rumus:

$$T = \frac{\sum ST}{n} \times 100\%$$

Keterangan:  $T$  = persentase banyaknya peserta didik yang tuntas

$ST$  = jumlah banyaknya peserta didik yang tuntas

$n$  = jumlah peserta didik satu kelas

- 5) Memeriksa hasil perhitungan persentase peserta didik yang tuntas diatas rata-rata KKM dengan kriteria keefektifan yang telah ditetapkan, yaitu sebanyak 75% peserta didik yang tuntas.